

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平4-266812

(43)公開日 平成4年(1992)9月22日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>  
A 61 K 7/075識別記号  
府内整理番号  
7327-4C

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全6頁)

(21)出願番号

特願平3-50485

(22)出願日

平成3年(1991)2月22日

(71)出願人 000006789

ライオン株式会社

東京都墨田区本所1丁目3番7号

(72)発明者 古澤 智良

東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内

(72)発明者 新條 善太郎

東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内

(74)代理人 弁理士 小島 陸司

(54)【発明の名称】 シャンプー組成物

(57)【要約】

【目的】 グルコース脂肪酸エステル又はアルキルグルコシド脂肪酸エステルを配合したシャンプー組成物の泡感覚、コンディショニング性を改善する。

【構成】 グルコース脂肪酸エステル又はアルキルグルコシド脂肪酸エステルにカチオン化グアガムを併用する。

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開平4-26

(43)公開日 平成4年(1992)

(51)Int.Cl.<sup>b</sup>  
A 61 K 7/075識別記号 庁内整序番号  
7327-4C

F 1

技

審査請求 未請求 請求項の数 1 (

(21)出願番号

特開平3-50485

(22)出願日

平成3年(1991)2月22日

(71)出願人 000008769

ライオン株式会社

東京都墨田区本所1丁目3番7号

(72)発明者 古澤 智良

東京都墨田区本所1丁目3番7号

ン株式会社内

(72)発明者 新條 善太郎

東京都墨田区本所1丁目3番7号

ン株式会社内

(74)代理人 弁理士 小島 陸司

(54)【発明の名称】 シャンプー組成物

(57)【要約】

【目的】 グルコース脂肪酸エステル又はアルキルグルコシド脂肪酸エステルを配合したシャンプー組成物の泡感覚、コンディショニング性を改善する。

【構成】 グルコース脂肪酸エステル又はアルキルグルコシド脂肪酸エステルにカチオン化グアガムを併用する。

(2)

特開平4-2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 グルコース及び／又はアルキル基の炭素数が1～4のアルキルグルコシドの脂肪酸エステルとカチオン化グアガムとを併用してなることを特徴とするシャンプー組成物。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、使用感がマイルドであるとともに、泡感触、コンディショニング性にも優れたシャンプー組成物に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】 従来、シャンプー組成物には洗浄力・泡立ち用の活性剤としてアニオニ性界面活性剤が主に用いられてきたが、近年は、使用感のマイルド化が進み、アニオニ性界面活性剤よりも皮膚等への刺激の少ないシャンプー組成物が求められている。そこで、この要望に応えるシャンプー組成物として、本出願人は先にグルコース及び／又はアルキル基の炭素数が1～4のアルキルグルコシドの脂肪酸エステル（以下、グルコース脂肪酸エステル類と総称する）を配合したシャンプー組成物を提案した（特願平1-337952号、337953、337954、2-414353）。

【0003】しかし、上記グルコース脂肪酸エステル類を配合したシャンプー組成物は、従来のアニオニ性界面活性剤を配合したものに比べて泡の滑らかさ、クリーミー感といった泡の感触やコンディショニング性能に関してなお改良の余地があり、これらの特性等の改善が望まれていた。

【0004】

【課題を解決するための手段及び作用】 本発明者は上記要望に応えるため鋭意検討を重ねた結果、マイルドな活性剤である上記グルコース脂肪酸エステル類、特にアシル基の炭素数が4～22のグルコース脂肪酸エステル類、とりわけモノエステル含量が90%（重量%、以下同様）以上のグルコース脂肪酸エステル類に從来増粘剤としてしか用いられていなかったカチオン化グアガムを併用した場合、マイルド性が損なわれずに泡の滑らかさ、クリーミー感などの泡感触及びコンディショニング性が改善されることを知りし、本発明をなすに至った。

好適に用いることができる。

【0007】この場合、原料グルコースとしもろこし、じゃがいもなどの澱粉を酸や酵素し、これを脱色、精製したものを用いることこのようなものとしては、JASで規定されブドウ糖、粉末ブドウ糖、粒状ブドウ糖などる。

【0008】また、原料のアルキル基の炭素のアルキルグルコシドとしては、上記グルコ数1～4の低級アルコールを結合したものでルグルコシド、1-エチルグルコシド、1-ルコシド、1-イソプロピルグルコシド、1ルコシドなどが例示され、ステーリー社からいるものなどが代表的に挙げられる。

【0009】一方、脂肪酸としては、炭素数ものであれば天然、合成、飽和、不飽和、直單一、混合などの別なく好適に用いることが然系の脂肪酸としてヤシ油、バーム油、牛脂油、大豆油などの植物油脂、動物油脂から加得られるイソ酪酸、カプロン酸、オクタン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、リノール酸、オレイン酸、ウンデカ酸、不飽和の直鎖状脂肪酸が例示される。またの脂肪酸としては、オレフィン類の重合体をられる直鎖状、分枝状脂肪酸の混合物等を用でき、マーリノレン酸などの微生物由来の脂することもできる。更に、脂肪酸の低級アルルとしては、上記脂肪酸のメチル、エチル、などの炭素数1～3を有するアルキルエステルとができる、また脂肪酸のハロゲン化物を原料もできる。

【0010】グルコース脂肪酸エステル類は原料を用いて、リバーゼ等によるエステル合原料油脂とグルコースとのエステル交換反応低級アルキルエステルとグルコースとのエス応、脂肪酸とグルコースとのエステル合成な更に脂肪酸クロライドとグルコースとを用いその他の種々の公知の方法で合成することができる。

【0011】この場合、本発明において、グ脂肪酸エステル類としては、モノエステル含量

(3)

特開平4-2

3

4

好適に採用される。

【0012】なお、グルコース脂肪酸モノエステルとしては、グルコースの6位のOH基がエステル化されているものが好ましい。

【0013】このようなグルコース脂肪酸モノエステルの具体例を示すと、6-O-オクタノイルグルコース、6-O-デカノイルグルコース、6-O-ラウロイルグルコース、6-O-ミリストイルグルコース、6-O-パルミトイルグルコース、6-O-オレオイルグルコース、6-O-リノレオイルグルコースなどを例示される。

【0014】また、炭素数が1～4のアルキルグルコシド脂肪酸エステルとしては、メチル6-O-オクタノイルグルコシド、エチル6-O-オクタノイルグルコシド、エチル6-O-ラウロイルグルコシド、エチル6-O-パルミトイルグルコシド、エチル6-O-オレオイ

ルグルコシド、プロピル6-O-オクタノイルグルコシド、

\*ド、ブチル6-O-オクタノイルグルコシドである。

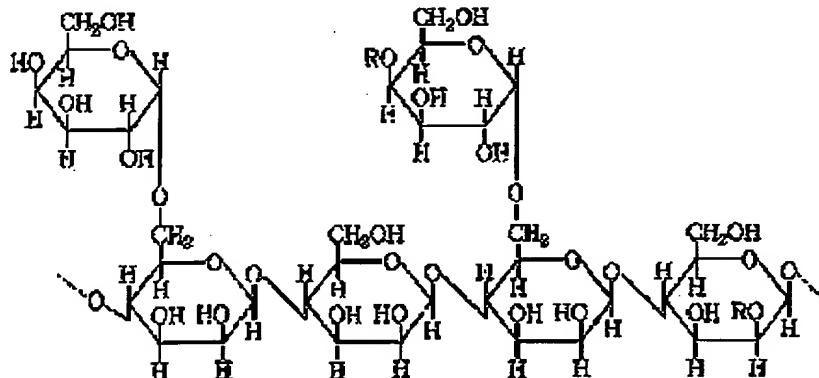
【0015】なお、本発明は、上記グルコースエステル類の1種を単独で用いてもよく、2種合併して用いることもできる。

【0016】グルコース脂肪酸エステル類の々選定することができるが、通常組成物全体%、特に1～20%である。

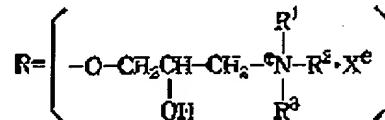
【0017】本発明の第2必須成分であるカーボンアガムとしては、例えばグアガムと2、3-ヒドロビルトリメチルアンモニウムクロリドとの合によって得ることができ、特に下記構造式し、それに含まれる水酸基の少なくとも一部式(2)で表される第四級窒素含有基で置換が好適に使用される。

【0018】

【化1】



(1)



(2)

【0019】ここで、上記(2)式において、R<sup>1</sup>、R<sup>2</sup>、R<sup>3</sup>はそれぞれ炭素数1～3のアルキル基であり、例えばメチル基、エチル基、ブチル基等が挙げられる。また、X<sup>⊖</sup>は1価のアニオンであり、例えば塩素、臭素、ヨウ素等のハロゲン原子、メチル硫酸、エチル硫酸等を挙げることができる。このような(2)式の第四

面活性剤、ノニオン性界面活性剤、両性界面活性剤等の各種界面活性剤、油剤、ふけ防止剤、香料、色素、防腐剤などをとができる。

【0022】

【実施例】以下、実施例及び比較例を示して

(4)

特開平4-2

5

で評価判定した。なお、標準試料としては、ポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸ナトリウム( $p=3$ )10%、ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド3%、硫酸ナトリウム1%、水殻部の組成のものを用いた。

5 標準品に比べ優れている

4 " やや優れている

3 同等

\*2 標準品に比べやや劣る

1 " 明らかに劣る

○：評価の平均値 3, 5点以上

△：評価の平均値 3, 4~2, 5点

×：評価の平均値 2, 5点未満

【0024】

\* 【表1】

| 組成(%)              | 比較例 |     |     | 実施例 |     |     |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                    | 1   | 2   | 3   | 1   | 2   | 3   |
| 6-O-デカノイルグルコース     | 10  |     |     | 10  |     |     |
| メチル6-O-オクタノイルグルコシド |     | 10  |     |     | 10  |     |
| メチル6-O-デカノイルグルコシド  |     |     | 10  |     |     | 10  |
| ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド    |     | 3   | 3   |     |     |     |
| グアガム               |     |     | 1.0 |     |     |     |
| カチオン化グアガム*         |     |     |     | 0.5 | 1.0 | 1.5 |
| 精製水                | 強   | 強   | 強   | 強   | 強   | 強   |
| 計                  | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 泡感性                | ×   | ×   | ×   | ○   | ○   | ○   |
| コンディショニング性         | ×   | ×   | ×   | ○   | ○   | ○   |

\*上記式(2)において、 $R^1=CH_3$ ,  $R^2=CH_3$ ,  $R^3=CH_3$ ,  
 $X=C_1$

【0025】表1の結果より、グルコース脂肪酸エステル類とともにカチオン化グアガムを配合したシャンプー組成物は、泡感覚、コンディショニング性が顕著に向していることがわかる。

【0026】【実施例4~7】表2に示したシャンプー組成物を前述と同様に評価した。

【0027】

【表2】

(5)

特開平4-2

| 組成(%)   | 実施例 |     |     |      |
|---|-----|-----|-----|------|
|   | 4   | 5   | 6   | 7    |
| メチル6-0-ヘキサノイルグルコシド                            | 10  | 5   | 10  | 10   |
| メチル6-0-オクタノイルグルコシド                            |     | 5   |     |      |
| 6-0-デカノイルグルコース                                |     |     | 5   |      |
| $\alpha$ -オレフィンスルホン酸ナトリウム                     |     | 5   |     | 2    |
| ポリオキシエチレンアルキルエーテル<br>硫酸ナトリウム( $\bar{v} = 3$ ) | 5   |     |     | 3    |
| 第4級窒素含有セルロースエーテル                              |     | 0.5 |     | 0.5  |
| ジメチルジアリルアンモニウムクロライド<br>とアクリルアマイトとのコポリマー*      | 0.1 |     | 0.1 |      |
| E D T A                                       |     |     |     | 0.05 |
| エチレングリコールジステアレート                              | 1.0 |     | 1.0 |      |
| ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド                               | 3   | 3   | 1   | 1    |
| カチオン化グアガム**                                   | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0  |
| パラオキシ安息香酸塩                                    |     |     |     | 0.1  |
| 安息香酸塩   | 1   | 1   | 1   | 1    |
| 香 料   | 微量  | 微量  | 微量  | 微量   |
| 色 素   | 微量  | 微量  | 微量  | 微量   |
| 精 製 水   | 残   | 残   | 残   | 残    |
| 計   | 100 | 100 | 100 | 100  |
| 泡 壓 級   | ○   | ○   | ○   | ○    |
| コンディショニング性                                    | ○   | ○   | ○   | ○    |

\*MERQUAT 550 (MERCK社製)

\*\*上記式(2)において、R<sup>1</sup>=CH<sub>3</sub>, R<sup>2</sup>=CH<sub>2</sub>, R<sup>3</sup>=CH<sub>3</sub>,

X=C1

【0028】(実施例8)

30 【表3】

【0029】

(6)

特開平4-2

9

10

| 組成(%)                                | 実施例 |
|--------------------------------------|-----|
|                                      | 8   |
| エチル6-O-オクタノイルグルコシド                   | 10  |
| ポリオキシエチレンアルキルエーテル<br>硫酸ナトリウム (p = 3) | 5   |
| 第4級脂肪含有セルロースエーテル<br>エチレングリコールジステアレート | 0.5 |
| ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド                      | 8   |
| カチオン化グアガム *                          | 1.0 |
| 安息香酸塩                                | 1   |
| 番 載                                  | 微量  |
| 色 素                                  | 微量  |
| 精 制 水                                | 残   |
| 計                                    | 100 |
| 泡 感 融                                | ○   |
| コンディショニング性                           | ○   |

\*上記式(2)において、 $R^1=CH_3$ ,  $R^2=CH_3$ ,  
 $R^3=CH_3$ ,  $X=Cl$

## 【0030】

【発明の効果】本発明のシャンプー組成物は、皮膚等へ

の刺激が少なく使用感がマイルドである上、  
コンディショニング性に優れた効果を有するもの